

**PEMANFAATAN PUPUK KASCING SEBAGAI BAHAN ALTERNATIF
PENGANTI BEKATUL UNTUK MEDIA PERTUMBUHAN
JAMUR MERANG (*Volvariella volvacea*)**

Skripsi

**untuk memenuhi sebagian persyaratan
guna mencapai gelar Sarjana Sains (S.Si.)**



Disusun oleh:

Nama: Lusiana Hermawati Immanuel

NIM : 31091190

**FAKULTAS BIOTEKNOLOGI
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
YOGYAKARTA**

2013

**THE USE OF VERMICOMPOST AS AN ALTERNATIVE MATERIAL
OF THE GROWTH MEDIA OF THE EDIBLE MUSHROOM (*Volvariella
volvacea*)**

**Essay
to finished requirements
to achieve a Bachelor of Science (S.Si.)**



Created by:

Name: Lusiana Hermawati Immanuel

NIM : 31091190

**FACULTY OF BIOTECHNOLOGY
DUTA WACANA CHRISTIAN UNIVERSITY
YOGYAKARTA**

2013

Lembar Pengesahan

Skripsi dengan judul:

PEMANFAATAN PUPUK KASCING SEBAGAI BAHAN ALTERNATIF
PENGANTI BEKATUL UNTUK MEDIA PERTUMBUHAN
JAMUR MERANG (*Volvarella volvacea*)

Telah diajukan dan dipertahankan oleh:

LUSIANA HERMAWATI IMMANUEL

31091190

dalam Ujian Skripsi Program Studi Biologi
Fakultas Bioteknologi
Universitas Kristen Duta Wacana
dan dinyatakan DITERIMA untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Sains pada tanggal 30 September 2013

Nama Dosen

Tanda Tangan

Dra. Aniek Prasetyaningsih, M.Si

:

(Dosen Pembimbing / Penguji)

Drs. Guruh Prihatno, MS

:

(Ketua Tim / Dosen Penguji)

Dra. Haryati BaWole Sutanto, M.Sc

:

(Dosen Penguji)

Yogyakarta, 07 September 2013

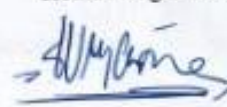
Disahkan Oleh:

Dekan Fakultas Bioteknologi



Drs. Kisworo, M.Sc

Ketua Program Studi



Dr. Charis Amarantini, M.Si

QADW-2241-BO-11.11.005

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Lusiana Hermawati Immanuel

NIM : 31091190

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul “PEMANFAATAN PUPUK KASCING SEBAGAI BAHAN ALTERNATIF PENGGANTI BEKATUL UNTUK MEDIA PERTUMBUHAN JAMUR MERANG (*VOLVARIELLA VOLVACEA*)” adalah hasil karya saya dan bukan merupakan duplikasi sebagian atau seluruhnya dari karya orang lain, yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu didalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Pernyataan ini dibuat dengan informasi yang benar secara sadar dan bertanggungjawab. Saya bersedia menerima sanksi pembatalan skripsi apabila terbukti melakukan duplikasi terhadap skripsi atau karya ilmiah lain yang sudah ada.

Yogyakarta, 2 Oktober 2013

Lusiana Hermawati



MOTTO

Mimpi adalah sesuatu yang tidak kita lihat namun kita percaya akan menerimanya dan bertekun dalam iman pengharapan...

© UKRON

" ONLY BELIEVE "

and your dream will come true

Halaman Persembahan

Skripsi ini kupersembahkan untuk :

Tuhan Yesus Kristus

Kedua Orang tuaku

Saudara-saudara ku terkasih

Yayasan Arsari Djojohadikusumo

dan untuk almamaterku tercinta

UKDW

PRAKATA

Segala puji hormat dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yesus Kristus, atas segala kasih, berkat, dan penyertaan-Nya yang senantiasa tercurah, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“PEMANFAATAN PUPUK KASCING SEBAGAI BAHAN ALTERNATIF PENGGANTI BEKATUL UNTUK MEDIA PERTUMBUHAN JAMUR MERANG (*Volvariella volvacea*)**, yang disusun sebagai syarat memperoleh gelar sarjana (S1) di Fakultas Bioteknologi Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta, dapat terselesaikan dengan baik.

Penulis menyadari bahwa terwujudnya penulisan skripsi ini, tidak lepas dari dukungan berbagai pihak, baik dukungan moril maupun materiil. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Yayasan Arsari Djojohadikusumo yang telah memberikan beasiswa selama penulis kuliah.
2. Drs. Kisworo M.Sc, selaku Dekan Fakultas Bioteknologi Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta.
3. Dra. Aniek Prasetyaningsih, M.Si, selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan motivasi kepada penulis sejak usulan penulisan sampai selesainya penelitian.
4. Dra. Haryati Bawole Sutanto, M.Sc, sebagai dosen wali dan dosen penguji yang telah memberi dukungan, pengarahan, dan bimbingan selama ini.

5. Drs. Guruh Prihatmo, M.S, selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan bagi penulis.
6. Seluruh Dosen dan Staf Fakultas Bioteknologi untuk bantuan yang telah diberikan selama ini.
7. Para laboran Laboratorium Fakultas Bioteknologi : Mbak Retno, Mas Setyo, Mas Muji dan Mas Hari yang telah memberikan pembinaan selama penelitian di Laboratorium.
8. Ibu Ida dan Mbak Meta di Laboratorium SMTI Yogyakarta yang sudah memberi bantuan dan bimbingan dalam pengujian sampel penelitian.
9. Bapak Supri yang telah memberikan pendampingan dan bantuan dalam pengujian sampel penelitian.
10. Pak Marjan, Pak Raji dan kawan-kawan di Demplot Jamur, Sedayu, Bantul yang telah meluangkan waktu dan banyak membantu dalam penelitian ini.
11. Kedua orang tua tercinta, Drs. Sutrisno Immanuel dan Surami Immanuel yang selalu memberikan cinta, kasih sayang, doa serta semangat yang tiada henti-hentinya kepada penulis sehingga karya ini dapat diselesaikan.
12. Saudaraku Fredy Hermawan Immanuel yang selalu memberikan semangat dan dukungan bagi penulis sehingga karya ini dapat diselesaikan.
13. I Putu Arya Putra Arradea yang selalu memberi semangat, dukungan, doa dan motivasi bagi penulis.
14. Sembilan sahabatku Kuswanti, Retno, Diah, Burhan, Prasetya, Elisabeth, Eden dan Artha yang selalu memberikan semangat dan bantuan dalam menyusun karya ini.

15. Teman-teman yang mendukung dalam doa dan semangat hingga karya tulis ini selesai, terima kasih untuk Dessy Amelia, Gratha, Gersome, Kuku, Brian Donald, Ayu, Kris, Erlinda, Herlinda, Lucky dan semua teman-teman dari Yayasan Sahabat Gloria
16. Divisi Lingkar Organik Yayasan Sahabat Gloria yang telah bersedia memberikan bantuan sampel kascing dan bantuan dana penelitian
17. Teman-teman seperjuangan di Fakultas Bioteknologi angkatan 2009, terima kasih atas kebersamaan dan persahabatan selama menuntut ilmu di UKDW, tetap semangat dan raih impian dengan penuh suka cita.
18. Semua pihak yang telah memberikan dukungan baik secara langsung maupun tidak langsung sehingga penulis dapat menyelesaikan karya penulisan ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari para pembaca, demi kesempurnaan karya ini. Kiranya skripsi ini dapat bermanfaat.

Yogyakarta, 02 Oktober 2013

Penulis

DAFTAR ISI

Lembar Pengesahan	iii
Lembar Pernyataan	iv
Motto	v
Halaman Persembahan	vi
Prakata	vii
Daftar Isi	x
Daftar Tabel	xii
Daftar Gambar	xiii
Abstraksi	xiv
Bab I – Pendahuluan	1
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	5
Bab II – Studi Pustaka	6
A. Jamur Merang.....	6
B. Budidaya Jamur Merang	10
C. Nutrisi untuk Jamur Merang	14
D. Syarat Pertumbuhan Jamur	18
E. Bekatul	21
F. Kascing	22

G. Hipotesa.....	24
Bab III – Metode Penelitian	25
A. Waktu dan Tempat Penelitian	25
B. Bahan dan Alat	25
C. Metode Penelitian	27
D. Teknik Pengumpulan Data	34
E. Analisis Data	27
Bab IV – Hasil dan Pembahasan	38
A. Hasil	38
B. Pembahasan	59
Bab V – Kesimpulan dan Saran.....	73
Daftar Pustaka.....	74
Lampiran	78

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Komposisi Bekatul.....	22
Tabel 2.2. Komposisi Kandungan Nutrisi Pupuk Kascing	23
Tabel 3.1. Komposisi perlakuan media tanam <i>Volvarella volvacea</i>	31
Tabel 4.1. Rata-rata Total Berat Basah (gr) per Perlakuan	38
Tabel 4.2. Rata-rata Total Berat Kering (gr) per Perlakuan	41
Tabel 4.3. Rata-Rata Jumlah Tubuh Buah per Perlakuan (pembuatan x10).....	43
Tabel 4.4. Nilai BER per Perlakuan.....	46
Tabel 4.5. Kadar Protein per Perlakuan	48
Tabel 4.6. Hasil Data Struktur Kompos	50
Tabel 4.7. Hasil Pengukuran pH Media	51
Tabel 4.8. Hasil Pengukuran Suhu Media.....	53
Tabel 4.9. Hasil Pengukuran Kadar Air Media (%)	54
Tabel 4.10. Hasil Pengukuran C dan N Organik Media	55
Tabel 4.11. Periode Panen pada Jamur	58

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Volvariella volvacea</i> (Sumiati, 2007)	7
Gambar 2.2 Morfologi dari Tubuh Buah Jamur Merang Stadium Dewasa (Chang dan Miles, 2004)	7
Gambar 2.3 Pembentukan Miselium Dikariotik (Gunawan, 2007)	8
Gambar 2.4 Siklus Pertumbuhan <i>V. Volvacea</i> yang Termasuk Basidiomiset (Gunawan, 2007).....	9
Gambar 3.1. Bagan Alir Penelitian	28
Gambar 4.1. Histogram Berat Basah (gr) per Perlakuan	40
Gambar 4.2. Histogram Berat Kering (gr) per Perlakuan	43
Gambar 4.3. Histogram Jumlah Tubuh Buah (gr) per Perlakuan	45
Gambar 4.4. Histogram BER per Perlakuan	47
Gambar 4.5. Histogram Kadar Protein per Perlakuan	49
Gambar 4.6. Histogram Rasio C/N per Perlakuan	56

**PEMANFAATAN PUPUK KASCING SEBAGAI BAHAN ALTERNATIF
PENGANTI BEKATUL UNTUK MEDIA PERTUMBUHAN
JAMUR MERANG (*Volvariella volvacea*)**

Oleh :
Lusiana Hermawati Immanuel

Abstrak

Jamur merang saat ini merupakan salah satu jenis komoditi yang mempunyai prospek tinggi dan baik untuk dikembangkan. Jamur merang (*Volvariella volvacea*) merupakan jenis jamur pangan (edible mushroom) yang saat ini banyak dibudidayakan oleh masyarakat untuk meningkatkan pendapatan keluarga. Namun, penyediaan bahan budidaya jamur merang mulai sulit dicari misalnya saja pencarian bekatul yang kini mulai digunakan sebagai bahan makanan. Salah satu cara untuk meningkatkan kualitas produksi jamur merang adalah dengan menyediakan sumber nutrisi lain yang berasal dari pupuk kascing. Pada penelitian ini, pupuk kascing diambil dari Lingkar Organik Yayasan Gloria Graha. Pupuk kascing mengandung unsur N, C, P, K, Mg dan Ca yang dapat mendukung pertumbuhan jamur merang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi pupuk kascing sebagai bahan alternatif pengganti bekatul, dengan konsentrasi optimal, waktu pencampuran dan lama pengomposan yang tepat.

Pada penelitian ini dilakukan analisis data menggunakan Rancangan Acak Kelompok untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan antar perlakuan dan dilanjutkan dengan uji Duncan test untuk mengetahui adanya beda nyata pada setiap perlakuan. Terdapat tiga variasi perlakuan yaitu pengaruh penambahan pupuk kascing sebelum dan sesudah proses pengomposan, lama pengomposan yang terdiri dari 0, 4 dan 8 hari serta variasi konsentrasi penambahan pupuk kascing sebesar 0 kg (0%), 0,05 kg (5%), 0,1 kg (10%), 0,15 kg (15%) dan 0,2 kg (20%).

Hasil uji rata-rata berat basah, berat kering dan jumlah tubuh buah menunjukkan bahwa konsentrasi terbaik ditunjukkan pada perlakuan lama proses pengomposan 4 hari tanpa penambahan kascing (0%) dengan basah optimal sebesar 23,42 g dan berat kering optimal sebesar 1,64 g, sedangkan rata-rata jumlah tubuh buah sebesar 5,67. Berdasarkan uji Duncan test menunjukkan pemberian kascing dengan berbagai konsentrasi tidak memberikan hasil beda nyata. Kascing tidak dapat digunakan menjadi bahan alternatif pengganti bekatul.

Kata kunci : *Jamur merang* (*Volvariella volvacea*), *Kascing*,

**THE USE OF VERMICOMPOST AS AN ALTERNATIVE MATERIAL OF
THE GROWTH MEDIA OF THE EDIBLE MUSHROOM (*Volvariella
volvacea*)**

By :
Lusiana Hermawati Immanuel

Abstract

Mushroom is one of commodities which has a good prospect to be developed. Straw mushroom (*Volvariella volvacea*) is an edible mushroom which currently can increase the family income. However, it begins difficult to find the materials of the cultivation, while they are also used as food ingredient. One method to improve the quality of mushroom production is the use of another nutrition source from vermicompost. The vermicompost used in this research was taken from Lingkar Organik Yayasan Gloria Graha and consists of N, C, P, K, Mg and Ca that are the nutrition of the cultivation of straw mushroom. The aims of this research are to determine the potential of vermicompost as a substituted material of bran, to fix the substituted mixing time of vermicompost, to set the duration of the composting time and to appoint the optimal concentration of vermicompost.

In this research, the data analyzed by the Randomized Block Design to find any difference value among the treatments and followed by the Duncan's test to show the significance of any treatment. There are three variations of the treatment, time of the addition on vermicompost; before and after composting process, the implementation of composting process for 0, 4 and 8 days and the variations of the concentration of vermicompost that are 0 kg (0%), 0.05 kg (5%), 0.1 kg (10%), 0.15 kg (15%) and 0.2 kg (20%).

The result shows that the best concentration in the treatment of 4 days composting process without the addition of vermicompost (0%) of the wet weight and dry weight is 23.42 g and 1.64 g respectively. The number of fruiting bodies optimal is 5,67. Duncan test showed vermicompost with various concentrations didn't give significantly different results. In this case, vermicompost can't be used as an alternative material of bran.

Keyword : *straw mushroom* (*Volvariella volvacea*), *vermicompost*,

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Jamur merang (*Volvariella volvacea*) merupakan jamur yang telah dikenal masyarakat Asia Tenggara dan dibudidayakan sebagai bahan pangan. Jamur merang umumnya tumbuh pada limbah pertanian yang memiliki sumber selulosa. Jamur merang merupakan bahan pangan bergizi dengan kandungan protein dan mineral yang cukup tinggi. Banyaknya permintaan dari masyarakat dan terus meningkat tiap tahunnya membuat jamur merang memiliki prospek ekonomi tinggi.

Selain karena nilai ekonomi yang tinggi dan produksinya yang tidak memerlukan banyak biaya, jamur merang merupakan bahan makanan alami yang memiliki kandungan nilai gizi tinggi, aman dikonsumsi dan memiliki banyak manfaat.

Jamur merang mengandung nutrisi yang tinggi seperti kalori 89,9 g; kalori 32,4 Kkal, karbohidrat 4,75 g dan protein 3,16 g (Anonim). Kandungan kimianya tidak hanya menjadikan alasan jamur merang baik untuk dikonsumsi, namun juga dapat mengobati serta mencegah beberapa jenis penyakit kronis. Menurut Muhlisah (2000), jamur merang dapat digunakan untuk mengobati penyakit hepatitis kronis, mati rasa separuh badan dan gangguan pencernaan. Mengonsumsi secara rutin dapat meningkatkan nafsu makan, mencegah penyakit kanker, anemia dan hipertensi (Pasaribu et al. 2002).

Perkembangan dan kemajuan zaman memberikan pengaruh baik pada berbagai bidang, namun disisi lain juga mendatangkan pengaruh kurang baik seperti bertambah sempitnya lahan pertanian. Hal ini akan berpengaruh pada ketersediaan bahan budidaya jamur merang sangat sulit, misalnya saja menemukan bekatul dengan kualitas baik dan dengan harga yang murah. Bekatul merupakan salah satu bahan tambahan pada medium tumbuh jamur yang mengandung karbon, vitamin dan hemiselulosa yang dapat dihidrolisis menjadi glukosa dan dapat diserap langsung oleh jamur merang. Namun, semakin lama penggunaan bekatul semakin meningkat di beberapa hal.

Sari (2012), mengatakan bahwa kascing dapat digunakan sebagai bahan pengganti bekatul pada budidaya jamur kuping (*Auricularia polytricha*) karena mengandung unsur N, P, K, Mg dan unsur lainnya, sehingga kemungkinan besar dapat digunakan pula dalam budidaya Jamur Merang (*Volvariella volvacea*). Kascing merupakan tanah bekas pemeliharaan cacing yang kaya akan unsur hara dan kualitasnya lebih baik dibandingkan dengan pupuk organik lainnya (Radian, 1994). Pada umumnya, kascing mengandung unsur C (20,20%), N (1,58%), P (70,30 mg/100gr), K (21,80 mg/100gr), Mg (21,43 mg/100gr) dan rasio C/N sebesar 13% (Mashur 2001). Jika dilihat, kandungan beberapa unsur pada kascing hampir sama besar dengan kandungan beberapa unsur pada bekatul.

Menurut penelitian Sari (2012) komposisi 79% jerami, 5% bekatul, 15% kascing dan 1% kapur, merupakan komposisi pencampuran media yang

menunjukkan hasil optimal terhadap rata-rata pertumbuhan miselium pada budidaya jamur kuping (*Auricularia polytricha*).

Dengan adanya penelitian terdahulu mengenai penggunaan kascing sebagai alternatif bahan pengganti bekatul pada budidaya jamur kuping (*Auricularia polytricha*), maka penelitian kali ini dilakukan budidaya jamur merang (*Volvariella volvacea*) dengan menggunakan kascing dengan perlakuan yang berbeda, yaitu dengan berbagai perbandingan komposisi kascing dan bekatul serta bagian pencampuran kascing yang berbeda yaitu sebelum proses pengomposan dan setelah proses pengomposan untuk mengetahui pengaruh kascing pada proses pengomposan.

©UKYDIN

B. Perumusan Masalah

1. Apakah pupuk kascing dapat digunakan sebagai bahan alternatif pengganti bekatul sebagai sumber nutrisi pada media pertumbuhan jamur merang?
2. Pada penambahan konsentrasi berapakah pupuk kascing memberikan pengaruh optimal terhadap pertumbuhan jamur merang.
3. Berapakah lama waktu pengomposan yang optimal?
4. Bagaimanakah pengaruh yang ditimbulkan pada penambahan pupuk kascing sebelum proses pengomposan dan sesudah proses pengomposan terhadap pertumbuhan jamur merang?

C. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui potensi pupuk kascing sebagai alternatif pengganti bekatul sebagai sumber nutrisi pada media pertumbuhan jamur merang.
2. Mengetahui penambahan konsentrasi pupuk kascing yang tepat sebagai pengganti bekatul sehingga dapat memberikan pengaruh optimal terhadap pertumbuhan jamur merang.
3. Mengetahui lama waktu proses pengomposan yang optimal
4. Mengetahui pengaruh penambahan pupuk kascing antara sebelum dan sesudah proses pengomposan

D. Manfaat Penelitian

1. Memberikan informasi khususnya pada petani jamur mengenai alternatif pengganti bekatul untuk digunakan sebagai media pertumbuhan jamur merang.
2. Memberikan informasi kepada petani jamur bahwa pupuk kascing dapat digunakan sebagai sumber nutrisi bagi pertumbuhan jamur merang.
3. Memberikan pengetahuan untuk kalangan akademik mengenai keefektifan pupuk kascing guna meningkatkan produksi jamur merang.

©UKDW

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan :

1. Pupuk kascing tidak dapat digunakan sebagai bahan alternatif pengganti bekatul dalam budidaya jamur merang.
2. Penambahan kascing dengan berbagai perlakuan konsentrasi tidak berpengaruh nyata terhadap hasil rata-rata berat basah, berat kering dan jumlah tubuh buah jamur merang.
3. Konsentrasi terbaik yang memberikan hasil optimal pada berat basah, berat kering, jumlah tubuh buah dan nilai BER adalah pada perlakuan lama pengomposan 4 hari tanpa penambahan kascing dengan komposisi media 77% jerami, 20% bekatul dan 3% kapur.
4. Penambahan kascing sebelum proses pengomposan memberikan pengaruh positif terhadap hasil produksi jamur merang.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka dapat direkomendasikan :

1. Perlu adanya uji coba penambahan limbah organik sebagai penyediaan unsur vitamin yang dibutuhkan pada proses pertumbuhan jamur merang jamur merang.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad. 2011. *Panduan Lengkap Jamur*. Penebar Swadaya: Jakarta.
- Anonim. 2011. *Tinjauan Pustaka*.
<http://academicjournals.org/ajb/PDF/Pdf2005/Dec/Blewu%20and%20Blewu.pdf>
Diakses tanggal 14 Agustus 2013 pukul 17:38.
- Chang, S. T. dan P. G. Miles. 1982. *Introduction to Mushroom Science*.
Hongkong : Chinese University Press, hlm 3-10.
- Chang, S. T. dan P. G. Miles. 1989. *Edible Mushrooms and Their Cultivation*.
Florida : CRC Press Inc, 345p.
- Chang, S. T. dan P. G. Miles. 1992. *Mushroom biology—a new discipline. The Mycologist* 6:64-65.
- Chang, S. T. dan P. G. Miles. 1997. *Mushroom Biology Concise Basics And Current Developments*. Singapore : World Scientific Publishing.
- Chang, S. T. dan P. G. Miles. 2004. *Mushrooms : Cultivation, Nutritional Value, Medicinal Effect, and Environmental Impact Second Edition*. Florida: CRC Press LLC.
- Djarajah, N.M dan A.S. Djarajah. 2001. *Budidaya Jamur Tiram Putih*. Yogyakarta : Kanisius.
- Dwidjosaputro. 1994. *Manfaat Dedak*. Yogyakarta : Kanisius.
- Ferdinand S, dan Wibowo. 2001. *Biologi Jamur*. Bandung: Penerbit Angkasa.
- Genders, R. 1982. *Mushroom Growing for Everyone*. Bandung : Pionir, p.106-109.
- Gunawan, A.W. 2007. *Usaha Pembibitan Jamur*. Jakarta : Penebar Swadaya.

- Kurtzman, R.H. and Y. Chang-Ho. 1982. *Physiological Consideration for Cultivation of Volvariella volvacea Mushrooms*, p.140-158, dalam Chang S.T dan T.H. (Quimio (Ed). 1982. *Tropical Mushroom: Biological Nature and Cultivation Methods*. Hongkong : Chinese University Press.
- Lidianti, V. 2012. Pemanfaatan Ampas Tebu sebagai Media Pertumbuhan Jamur Merang (*Volvariella volvacea*). *Skripsi*. Fakultas Bioteknologi Universitas Kristen Duta Wacana.
- Luh, S. 1991. *Rice Production and Utilization*. Westort: The AVI Publishing Company.
- Mashur. 2001. Vermikompos (Kompos Cacing Tanah).
<http://kascing.com/article/mashur/vermikompos-kompos-cacing-tanah>.
Diakses tanggal 19 Juli 2013 pukul 15.06.
- Muhlisah, F, dan S., Hening. 2000. *Sayur Bumbu Dapur Berkhasiat Obat*. Penerbit PT. Penebar Swadaya. Jakarta. Hal 34-36
- Parjimo, H dan Agus A. 2007. *Budidaya Jamur*. Jakarta : Agromedia Pustaka.
- Pasaribu, T., D.R. Permana, dan E. R. Alda. 2002. *Aneka Jamur Unggulan yang Menembus Pasar*. Penerbit PT. Gramedia Widiasarana Indonesia, Jakarta. Hal 104 - 106
- Sari, R.P. 2012. Pemanfaatan Pupuk Kascing sebagai Bahan Alternatif Pengganti Bekatul untuk Media Pertumbuhan Jamur Kuping (*Auricularia polytricha*). *Skripsi*. Fakultas Bioteknologi Universitas Kristen Duta Wacana.

- Simatupang, E., dkk. 2004. Pengaruh Pemberian Beberapa Dosis Bekatul Pada Medium Serbuk Gergaji Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Jamur Tiram Putih (*Pleurotus Ostreatus*). Karya Ilmiah. Jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Riau
- Sinaga. 2008. *Jamur Merang dan Budidayanya*. Edisi Revisi. Jakarta : Penebar Swadaya.
- Suhardiman, 2002. *Budidaya Jamur Shitake*. Yogyakarta: Penerbit Kanisius.
- Sumiati, E dan Herbagiandono. 2007. Pengaruh Bekatul dan Suplemen Terhadap Hasil Jamur Tiram Putih (*Pleorotus ostreatus*). Buletin Penelitian Hortikultura 3 : 18-24. Lembang-Jawa Barat.
- Sumpeni. 2012. Pemanfaatan Daun Pisang Kering Atau Kelaras Sebagai Media Pertumbuhan Jamur Merang (*Volvariella volvacea*). *Skripsi*. Fakultas Bioteknologi Universitas Kristen Duta Wacana.
- Sunandar, B. 2010. *Budidaya Jamur Merang*. Bandung : Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.
- Suriawiria, U. 1986. *Pengantar untuk Mengenal dan Menanam Jamur*. Bandung : Penerbit Alaska.
- Syarieva, E., dkk. 2012. *Jamur Merang*. Depok : PT. Trubus Swadaya.
- Widiyastuti. 2005. *Budidaya Jamur Kompos: Jamur Merang, Jamur Kancing*. Penebar Swadaya. Jakarta.